SCHAUB-LORENZ

Rundfunk Fernsehen Phono

SERVICE

stereo 3000

Typ 5253 01 01 Dekor Nußbaum
Typ 5253 01 03 Dekor Rio-Palisander
Typ 5253 01 05 Dekor Teak
Typ 5253 01 27 Dekor Nußbaum

stereo 3000 Semko

Typ 5253 01 07 Teak
Typ 5253 01 09 Rio-Palisander

stereo 3000 Nemko

Typ 5253 01 23 Dekor Teak
Typ 5253 01 25 Dekor Rio-Palisander

Im Laufe der Fertigungsserie entfiel die Kabeltrommel für das Beleuchtungskabel.

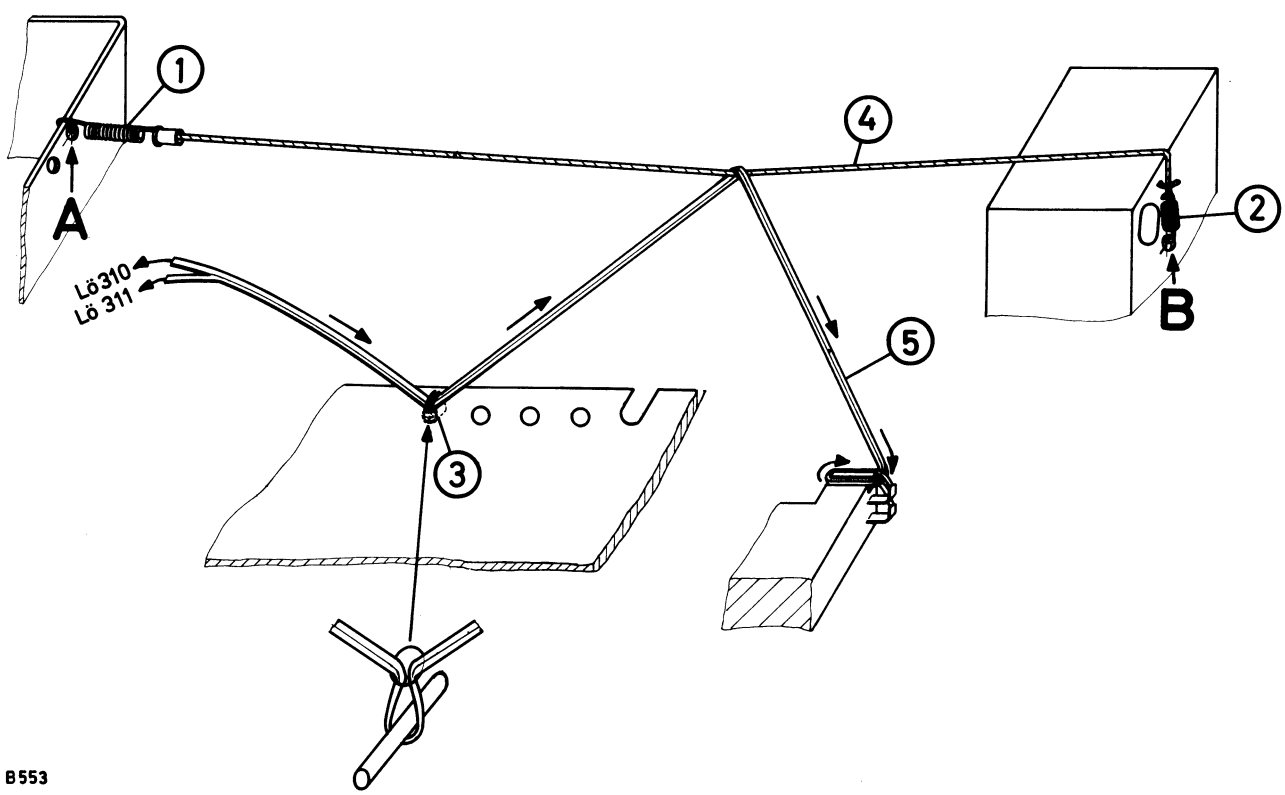
Das Auflegen des Beleuchtungskabels geschieht folgendermaßen:

1. Die Feder ① mit Führungsschnur ④ wird im Loch des Abschirmbleches (bei **A**), die andere Feder ② im Loch des UKW-Teiles (bei **B**), rechts unterhalb des Langloches, eingehängt.
2. Das Beleuchtungskabel ⑤ ist auf der gedruckten Platte an Lö 310 und Lö 311 anzulöten.
   Das Beleuchtungskabel ist jetzt zu einer Schlaufe zusammenzudrücken und durch das linke Loch der Skalenblende zu führen. Durch die gebildete Schlaufe ist ein Stück Isolierschlauch zu stecken. Die Kabelschlaufe wird nach oben gezogen und die so entstandene Zugentlastung ③ von oben durch das Loch mit Lack gesichert. Zwischen Zugentlastung ③ und Lö 310/311 muß das Kabel straff gespannt sein.
3. Das Beleuchtungskabel ⑤ ist, wie die Zeichnung zeigt, in Pfeilrichtung zu verlegen und an die Ösen am Zeiger anzulöten.

In the production run, the cable reel for the lighting cable was omitted.

Assemble the lighting cable as follows:

1. Hook the spring ① with the guide cord ④ in the hole **A** in the cover plate, and the other spring ② in the right-hand hole **B** below the oblong hole of the FM tuner.
2. Solder the lighting cable ⑤ to the lugs Lö 310 and Lö 311 on the printed board. Now press the lighting cable ⑤ together to fashion a loop and pass it through the left hole of the dial plate. Insert a piece of insulating tubing through the cable loop. Pull the cable loop upwards and, from the top through the hole, secure it with lacquer at ③. The cable should be tightly stretched between the tension relief ③ and the lugs Lö 310/311.
3. As shown in the diagram, run the lighting cable ⑤ in the direction of the arrow and solder it to the lugs at the pointer.



B553

Ersatzteile für Kabelschema — Spare parts for cable layout

Benennung	Best.-Nr. Part No.	Description
① = Feder	7351 01 12	① = Spring
② = Feder	7351 02 01	② = Spring
④ = Führungsschnur (ohne Federn)	7613 10 40	④ = Guide cord (without springs)
⑤ = Beleuchtungskabel	4828 11 35	⑤ = Lighting cable

Änderungen vorbehalten — Modifications reserved

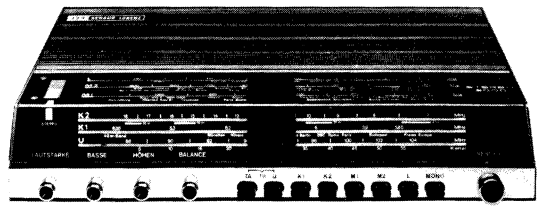
SCHAUB-LORENZ

Rundfunk Fernsehen Phono

SERVICE

stereo 3000

Typ 5253 01 01 Dekor Nußbaum
Typ 5253 01 03 Dekor Rio-Palisander
Typ 5253 01 05 Dekor Teak



Technische Daten

Netzanschluß	110/127 V, 220 V, 50/60 Hz
Sicherungen	0,5 A mittelträge bei 110/127 V~ 0,25 A mittelträge bei 220 V~ 0,25 A mittelträge (Skalenbeleuchtung und Stereo-Anzeige) 2 x 0,8 A mittelträge (Kanalsicherung)
Leistungsaufnahme	Minimum 8 W, Maximum 30 W
Bestückung	27 Transistoren, 18 Dioden, 2 Gleichrichter
Abmessungen und Gewicht	Breite 39,5 cm, Höhe 8,65 cm, Tiefe 20,5 cm; 4 kg

● HF-TEIL

Wellenbereiche	L 146– 285 kHz (1052– 2055 m) M 1 506– 1062 kHz (283– 593 m) M 2 989– 1630 kHz (184– 303 m) K 1 5,8– 6,37 MHz (47,1–51,71 m; 49-m-Bd.) K 2 6,82–18,21 MHz (16,47–43,99 m) U 87,5–104,6 MHz (2,87– 3,42 m)
Kreise	AM 7 davon 2 veränderlich durch C FM 12 davon 4 veränderlich durch C
ZF	AM 5 Kreise, 460 kHz FM 8 Kreise, 10,7 MHz, FM-Begrenzung
Schwundregelung	AM auf 3 Stufen
Eingebaute Antennen	Ferritantenne für M 1, M 2 und L Netzantenne für K 1, K 2 und U
Empfindlichkeiten	AM: L besser als 25 µV M 1 besser als 25 µV M 2 besser als 20 µV K 1 besser als 30 µV K 2 besser als 30 µV } bei 30 % Modulation und 6 dB Rauschabstand FM: ca. 2 µV bei 22,5 kHz Hub und 20 dB Rauschabstand
Rauschzahl bei FM	ca. 4,5 kT_o
ZF-Festigkeit	AM besser als 46 dB FM besser als 75 dB
Spiegelwellen-selektion	AM: M 1, M 2 und L besser als 35 dB K 1 und K 2 besser als 12 dB FM: besser als 60 dB
Deemphasis	50 µsec nach Norm
Stereo-Decoder	integriert, Stereo-Leuchtanzeige, Decodierung nach dem Schalterprinzip
Begrenzung	5 µV Einsatzpunkt
Automatische Nachstimmung	± 300 kHz Fangbereich, abschaltbar

NF am Decoderausgang

a) Übertragungsbereich	40 – 50 Hz ± 3 dB über 50 – 6300 Hz ± 1,5 dB über 6300 – 12500 Hz ± 3 dB
b) Unterschiede der Übertragungsmaße der Kanäle	besser als 3 dB im Bereich 250 – 6300 Hz
c) Klirrfaktor	besser als 2 % nach DIN 45500
d) Übersprech-dämpfung	besser als 26 dB bei 1000 Hz und 40 kHz Hub
e) Fremdspannungs-abstand	40 – 15000 Hz 50 dB für Stereo und Mono bei 75 kHz Hub
f) Geräusch-spannungsabstand	40 – 15000 Hz 60 dB für Stereo und Mono bei 75 kHz Hub
g) Pilottonfremd-spannungsabstand	besser als 30 dB bei 19 kHz besser als 40 dB bei 38 kHz } nach DIN 45500

● NF-TEIL

Ausgangsleistung	(Die Angaben gelten für gleichzeitige Aussteuerung beider Kanäle) Dauertonleistung: 2 x 10 W an 4,5 Ω bei k ≦ 10 % Musikleistung: 2 x 15 W an 4,5 Ω bei k ≦ 10 %
Frequenzbereich	20–30 000 Hz ± 3 dB
Dämpfungsfaktor	größer als 20
Übersprechdämpfung	größer als 45 dB
Fremdspannungs-abstand	70 dB
Ausgänge	2 Lautsprecher-Normbuchsen (für Lautsprecher 4–16 Ohm)
Eingänge (Empfindlich-keiten und Eingangs-impedanzen)	Tonband 200 mV an 100 kOhm TA/Krist. 450 mV an 1 MOhm für den Anschluß von Plattenspielern mit magnetischem System kann das Gerät mit einem Stereo-Entzerrervorverstärker nachgerüstet werden.
Lautstärke-Einsteller	mit 2 Anzapfungen zur gehörrichtigen Lautstärkeeinstellung
Balance-Einsteller	jeder Kanal bis Null regelbar
Klang-Einsteller	Regelbereich des Bässe-Einstellers + 10 dB/– 20 dB Regelbereich des Höhen-Einstellers + 10 dB/– 20 dB
Mono/Stereo	wahlweise schaltbar durch Drucktaste

◀— Abgleichlageplan

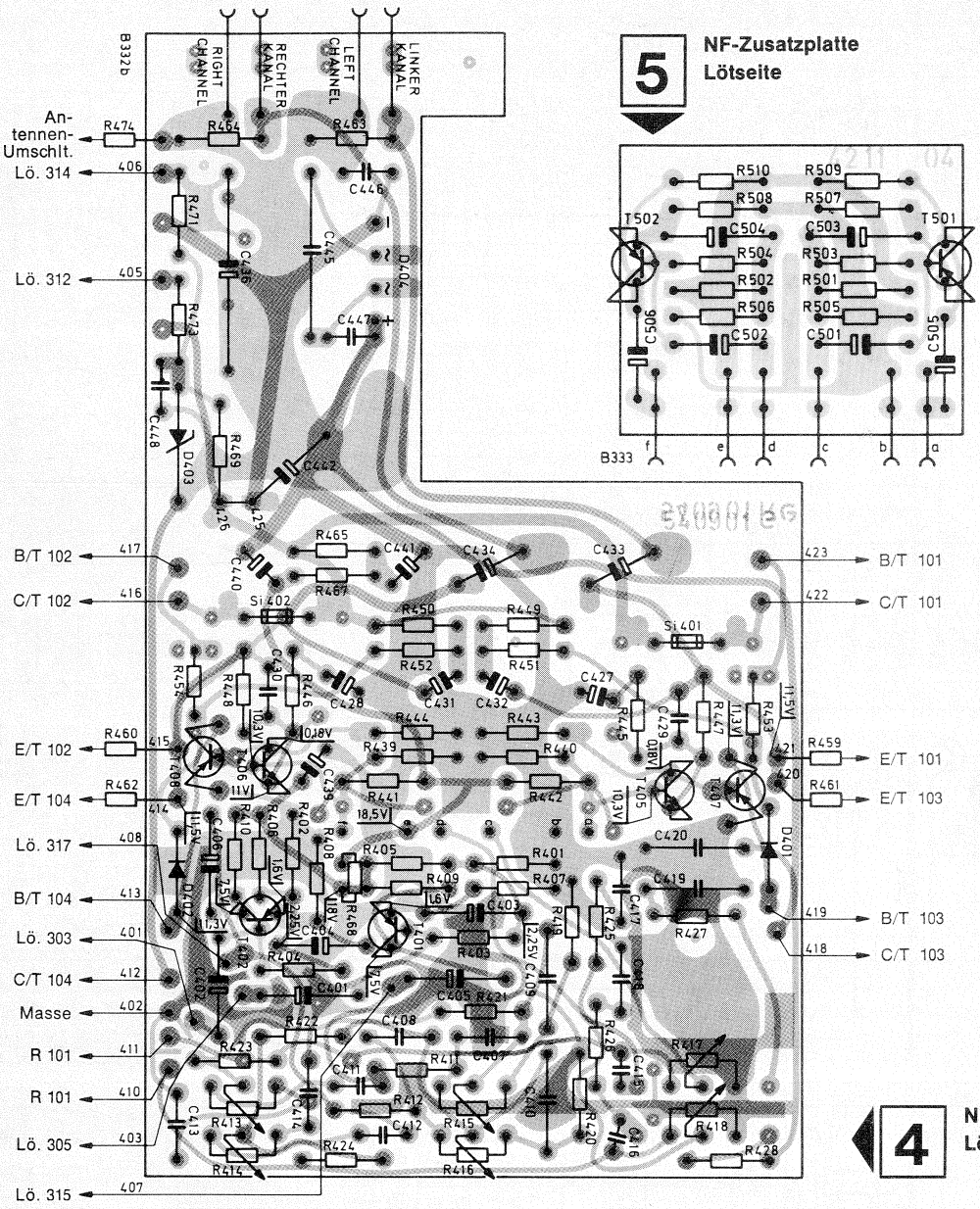
Decoder-Abgleich

Vor dem Abgleich die Taste UK drücken, Empfänger auf Meßsender frequenzgenau abstimmen. Einspeisung: über Anpassung auf 240 Ohm an FM-Antenneneingang mit mindestens 1 mV HF-Pegel. Zur Anzeige kann sowohl Oszillograph als auch Röhrenvoltmeter verwendet werden.

Reihenfolge des Abgleichs	Modulation des Meßsenders	Abgleich-Punkt	Abnahme der Anzeige	Bemerkung
76 kHz Sperrkreis	76 kHz Hub freigestellt	L 326	Kollektor T 303 *)	Abgleich auf Minimum
19 kHz Kreise	19 kHz	L 327 L 329	TP 8 *)	Abgleich auf Maximum Mono-Taste drücken, damit nicht übersteuert wird.
38 kHz Kreis	19 kHz	L 330	Kollektor T 307 *)	Abgleich auf Maximum Mono-Taste auslösen, damit die Stereo-Anzeigelampe aufleuchtet.
Übersprech-dämpfung	Multiplexsignal 1 kHz links Pilotanteil 8 % Hub 75 kHz	L 329 R 363	Decoderausgänge	Durch wechselseitiges Drehen an den Abgleichpunkten Abgleich des rechten Kanals auf Minimum. Achtung! R 370 muß so eingestellt werden, daß Stereo-Anzeige aufleuchtet.
Übersprech-dämpfung	wie oben jedoch rechts	L 329 R 363	Decoderausgänge	Wie oben, jedoch linker Kanal auf Minimum.
Übersprech-dämpfung		L 329 R 363	Decoderausgänge	Durch Wiederholen der obigen zwei Abgleichvorgänge Übersprechdämpfungen einander angleichen.
Feststellen der Stereo-Einschaltschwelle	1 kHz Hub 75 kHz	–	Decoder-Eingang	Höhe des NF-Signals feststellen. Meßsender so weit in der HF zurückdrehen, daß dieser Wert auf 0,7 absinkt (Gerät nachstimmen oder Automatik einschalten).
Einstellen der Stereo-Einschaltschwelle	Pilotanteil 8 % Hub 75 kHz	R 370	Stereo-Anzeige-Lampe	Im oben festgestellten Zustand R 370 so einstellen, daß Stereo-Lampe einschaltet.

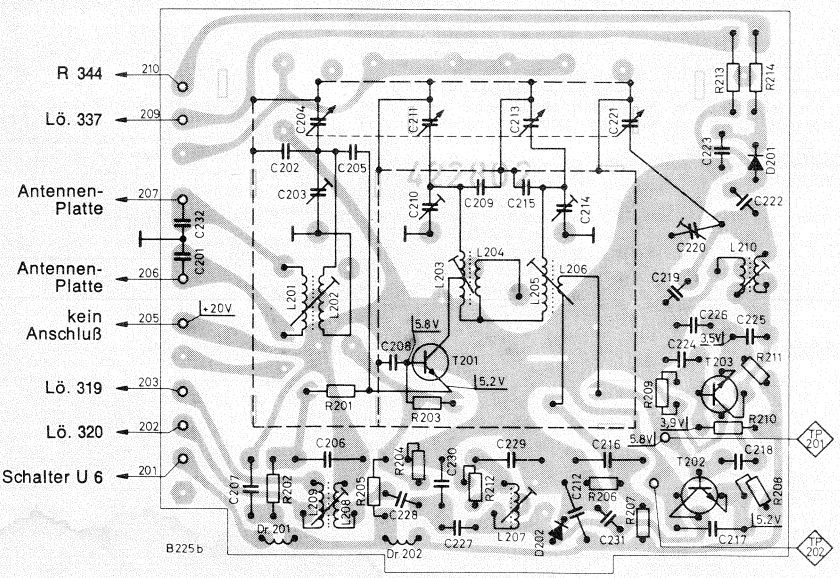
Sofern der Decoder allein abgeglichen werden soll, ist der Abgleich sinngemäß nach obiger Tabelle durchzuführen. Der Eingangswert des Multiplexsignals soll dabei ca. 750 mV_{ss} betragen.

*) Mit möglichst geringer Belastung und Verstimmung des jeweiligen Kreises (Anschluß über ca. 20 k).



5 NF-Zusatzplatte
Lötseite

4 NF-Platte
Lötseite



2 UKW-Platte
Lötseite

Ersatzteile-Liste

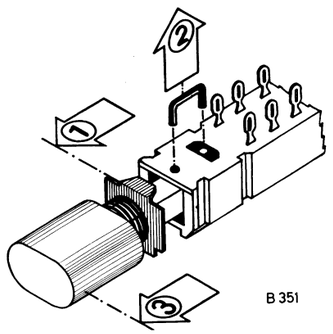
Benennung	Bestell-Nr.
1. Gehäuse und Zubehör	
Bodenwanne	6133 06 25
Fußgummi	8223 18 04
Gehäusedeckel kpl. für Typ 5253 01 01 Dec.-Nußbaum	6133 80 03
Gehäusedeckel kpl. für Typ 5253 01 03 Dec.-Rio-Palisander	6133 80 04
Gehäusedeckel kpl. für Typ 5253 01 05 Dec.-Teak	6133 80 06
Knopf kpl. für Senderwahl	6322 09 11
Knopf kpl. für Höhen, Bässe, Lautstärke, Balance	6322 09 15
Skala bedruckt	6462 04 05
Schriftzug	6622 06 04
2. Halbleiter	
Transistoren:	
T 101, 102, 103, 104 AD 161, AD 162	3627 05 20
T 201 BF 175	3612 11 01
T 202, 203 BF 184	3612 12 01
T 301, 302, 603 BF 125	3612 31 01
T 303, 604 BC 252 B	3614 29 02
T 304, 306 BC 170 B	3614 24 02
T 305, 307 BC 252 B	3614 29 02
T 401, 402 BC 252 B	3614 29 02
T 405, 406, 308 BC 172 B	3614 01 18
T 407, 408 AC 117	3624 01 01
T 501, 502, 701, 702 BC 252 B	3614 29 02
T 601, 602 BF 121	3612 29 01
Dioden:	
D 201 BA 121	3651 03 01
D 202 AA 112	3662 01 01
D 301, 302 (Paar) 2 x AA 112	3661 01 01
D 303, 304 (Paar) 2 x AA 112	3661 01 01
D 305, 306 (Paar) 2 x AA 112	3661 01 01
D 307 ZE 2	3653 15 02
D 309 ZE 5,6	3653 06 10
D 401, 402 SEL 1	3653 02 01
D 403 ZD 13	3653 05 10
D 601, 602 1 N 4148	3656 08 10
D 603 AA 143	3662 15 01
D 604, 605 (Paar) 2 x AA 112	3661 01 01
3. Kondensatoren	
C 101, 102 Drehko AM	3414 26 04
C 204, 211, 213, 221 Drehko FM	3415 77 01
Trimmerkondensatoren:	
C 203, 210, 214 2,2–11 pf	3412 08 17
C 220 1,3–6,3 pf	3412 08 13
C 304 7–35 pf	3411 12 47
C 309 10–60 pf	3411 15 94
C 311, 324 10–40 pf	3411 15 90
C 325, 329 10–60 pf	3411 15 94
Elkos:	
C 355 100 MF 15 V	3421 26 12
C 356 100 MF 3 V	3421 10 84
C 366, 371, 375, 364, 401, 402 501, 502, 505, 506 1 MF 35 V	3421 45 51
C 357, 360, 369 1 MF 25 V	3441 35 06
C 384 1000 MF 10 V	3421 22 90
C 427, 428, 431, 432 250 MF 16 V	3422 29 14
C 433, 434 1000 MF 16 V	3422 29 18
C 436 250 MF 16 V	3421 26 14
C 439 100 MF 25 V	3422 38 12
C 440, 441 250 MF 25 V	3422 38 62
C 442 2500 MF 35 V	3421 45 68
C 503, 504, 403, 404, 405, 406 10 MF 25 V	3421 35 56
C 612 1 MF 35 V	3441 45 06
C 613 1,5 MF 35 V	3441 45 07
C 617 5 MF 10 V	3441 22 10

Benennung	Bestell-Nr.
4. Widerstände	
Potentiometer:	
R 413, 414 2 x 100 k Höhen	3114 36 09
R 415, 416 2 x 100 k Bässe	3114 36 09
R 417, 418 2 x 250 k Lautstärke	3114 36 48
R 101 100 k Stereo Balance	3112 36 18
NTC-Widerstände:	
R 103, 104 5052	3171 15 12
Trimmerwiderstände:	
R 363 1 k	3111 51 08
R 370 10 k	3111 51 11
5. Spulen	
L 1 / L 2 Eingang (Ferritstab)	4543 27 77
L 3 Eingang (Ferritstab)	4543 27 55
L 4 / L 5 Eingang (Ferritstab)	4543 27 56
L 201, 202 Eingang U	4543 04 07
L 203 HF-Primär-Spule U	4543 04 09
L 205, 206 HF-Sekundär-Spule U	4543 04 11
L 207 ZF-Primär-Spule U	4552 03 36
L 208, 209 ZF-Sekundär-Spule U	4552 03 34
L 210 Oszillator U	4545 06 04
L 301 ZF-Sperre kpl.	4558 01 74
L 304, 305, 306 Eingang K 1, K 2	4543 28 53
L 307, 308 Oszillator MW 1, MW 2+L	4545 22 08
L 309, 310 Oszillator KW 1, KW 2	4545 22 76
Filter:	
L 312, 313 I. ZF 10,7 MHz	4552 81 21
L 314, 315 II. ZF 10,7 MHz	4552 81 21
L 316, 317 III. ZF 10,7 MHz	4552 81 21
L 318, 319 IV. ZF 10,7 MHz	4552 81 22
L 320, 321 I. ZF 460 kHz	4551 80 54
L 323, 324 II. ZF 460 kHz	4551 80 55
L 326 76 kHz	4582 51 04
L 327, 328 19 kHz	4582 11 02
L 329 19 kHz	4582 11 04
L 330, 331 Demod. 38 kHz	4582 31 02
L 332 5 kHz	4526 01 51
L 601, 602, 603 AM Demod. 460 kHz	4551 83 50
L 604, 605, 606 Umw. prim. 10,7 MHz	4552 83 50
L 607, 608, 609 Umw. sek. 10,7 MHz	4552 83 54
6. Sonstiges	
Anzeigeinstrument	4427 05 52
Anschlußbuchse für Lautsprecher	4145 05 17
Antennenbuchse AM	4145 12 17
Antennenbuchse FM	4145 12 22
Demodulator-Baustein kpl.	5834 15 01
Dr. 101, 102	4557 01 06
Dr. 103 Drossel	4557 01 10
Dr. 201, 202	4557 01 17
Ferritstab kpl.	4543 90 24
Gleichrichter GI 301 B 30 C 100	3674 01 01
Gleichrichter GI 401 BY 164	3657 15 01
Gedruckte Schaltungen:	
UKW-Platte kpl.	6914 27 03
HF-ZF-Platte	6924 05 01
NF-Platte	6924 05 02
NF-Zusatzplatte	6914 02 06
Entzerrervorverstärkerplatte	5813 01 05
Netztrafo kpl.	4511 22 51
Tastatur 8fach ohne Tastenknöpfe	4112 38 11
Tastenknopf	6311 09 01
UKW-Teil	5831 05 11
Schieber Mono	6157 88 24
Schieber TA/TB	6157 88 35
Schieber MW 1/M 2/LW	6157 88 36
Schieber KW 2	6157 88 37
Schieber AFC	6157 88 48
Schieber UKW	6157 88 49
Kontaktfeder für Tastenschieber	6157 88 26

Ersatzteile für Antrieb

➔ siehe Antriebsschema

Benennung	Bestell-Nr.	Benennung	Bestell-Nr.
A = Seilrad AM	7553 80 02	G = Seilrolle	7551 03 01
B = Seilrad FM	7553 16 01	J = Seilrolle	7536 02 02
C = Seilrolle	7551 02 01	K = Zugfeder für Skalenseil	7351 01 39
D = Seilrolle	7536 01 01	M = Kabeltrommel	7555 01 01
E = Antriebsrolle	7545 02 01	P = Skalenzeiger	6443 26 02
F, H = Seilrolle	7551 02 01		



B 351

Auswechseln eines Tastenschiebers

Der Ausbau zum Auswechseln oder Reinigen des Tastenschiebers wird wie folgt vorgenommen:

① Abdeckblech gegen die Feder drücken.

② Sicherungsbügel nach oben herausziehen.

③ Schiebereinheit mit Taste, Rückstellfeder und Kontaktbrücken herausziehen (evtl. eine zweite Taste drücken, um die Sperrschiene auszulösen).

Die übrige Tastatur wird hiervon nicht beeinflußt.

stereo 3000 Typ 5253 01 01/03/05 — Abgleichanweisungen

AM-Abgleich [1] Erforderliche Meßgeräte: Meßsender, Outputmeter

Reihenfolge des Abgleichs	Bereichs-Taste	Skalenzeiger	Meßsender [2] Frequenz	Meßsender [2] Modulation	Einspeisung und Meßaufbau	L-Abgleich	Skalenzeiger	Meßsender [2] Frequenz	Meßsender [2] Modulation	C-Abgleich	Anzeige
ZF	M II	1630 kHz	460 kHz	AM 30 % 400 Hz	Meßsender mit 5 Ohm zur Masse (Ri 5 Ohm) an **TP 2** und **TP 6** (Masse). L 322 und L 325 mit je 180 Ohm bedämpfen, nach ZF-Abgleich entfernen.	L 602 L 324 L 323 L 321 L 320 [3]	–	–	–	–	Max. Output
Oszillator M II	M II	1030 kHz	1030 kHz	„	„	L 307 [4]	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 324	„
Oszillator M I	M I	–	–	„	„	–	1030 kHz	1030 kHz	„	C 325	„
Oszillator L	L	–	–	„	„	–	250 kHz	250 kHz	„	C 329	„
Oszillator 49 m	K u. AFC	6 MHz	6 MHz	„	„	L 309 [4]	–	–	„	–	„
Ferritstab M II	M II	1030 kHz	1030 kHz	„	Meßsender über 5 k und 10 nF (Ri 5 k) an **TP 2** und **TP 6** (Masse)	L 1	1500 kHz	1500 kHz	„	C 309	„
Ferritstab M I	M I	555 kHz	555 kHz	„	„	L 3	1030 kHz	1030 kHz	„	C 311	„
Ferritstab L	L	165 kHz	165 kHz	„	„	L 4	250 kHz	250 kHz	„	C 304	„
Eingang 40 m	K u. AFC	6 MHz	6 MHz	„	„	L 305 [4]	–	–	–	–	„
ZF-Sperrkreis	M I	550 kHz	460 kHz	„	über Kunstantenne an Antennenbuchse	L 301	–	–	–	–	Min. Output
5 kHz-Sperre	M II	–	5 kHz	–	5 kHz-Generator (Ri 600 Ω) an **TP 4**	L 332 [4]	–	–	–	–	

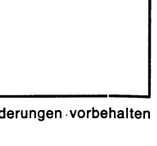
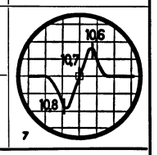
[1] Es ist zu empfehlen, den Abgleich mit Wobbler und Oszillograph durchzuführen, dabei Oszillograph an **TP 4** und **TP 7** (Masse) anschließen. Abgleich auf maximale Kurvenhöhe und Kurvensymmetrie.

[2] Meßsender mit 60 Ohm Ausgang.

[3] Abgleich auf das erste Maximum (vom Spulenfuß aus gesehen).

[4] Abgleich auf das erste Maximum (vom Spulenhals aus gesehen).

FM-ZF-Abgleich Erforderliche Meßgeräte: Wobbler mit 10,7 MHz Wobbelbereich und Eichmarke, Oszillograph, Meßsender, Mitteninstrument mit ± 10 µV Vollausschlag.
C 354, C 357 und C 360 sind abzulöten.

	Reihenfolge des Abgleichs	Bereichs-Taste	Abgleich-Frequenz	Meßgeräteanschluß und Meßaufbau	Abgleich	Kurve
1.	ZF L 604 L 319 L 317 L 315 L 313	U	10,7 MHz	Wobbler (Ausgang mit 60 Ohm abgeschlossen) an Lö. 320 und Lö. 319 (Masse). Oszillograph mit 100 pF zur Masse und über 10 k an Lö. 606 und **TP 7** (Masse). Verbindung zwischen Lö. 202 und Lö. 320 unterbrechen. Elkobrücke zwischen Lö. 605 und Lö. 606 ablöten (L 608/609 verstimmen).	L 604, L 319 *), L 317 *), L 315 *), L 313 *) auf max. Summenkurve	
2.	L 207 L 208	U	10,7 MHz	Verbindung zwischen Lö. 202 und Lö. 320 wieder herstellen. Wobbler (60 Ohm Abschluß) an **TP 201** über ca. 2 pF und **TP 202** (Masse).	L 207, L 208 auf max. Summenkurve	
3.	Diskriminator Kurvenabgleich L 608/609	U	10,7 MHz	Wobbler wie unter 2. Oszillograph an **TP 3** und **TP 7** (Masse). Nach dem Abgleich Lö. 605 mit Lö. 606 wieder verbinden.	L 608, L 609 auf maximale und spannungssymmetrische Differenzkurve	
				Meßsenderanschluß wie Wobbler unter 2. mit einem Pegel, der etwa 1 mV Antennenspannung entspricht, Meßsender auf genaue Mittenfrequenz der Wobblerkurve abstimmen. Mitteninstrument über je 47 k an **TP 3** und **TP 7** (Masse).	L 608, 609 auf Nullanzeige des Mitteninstruments abgleichen	

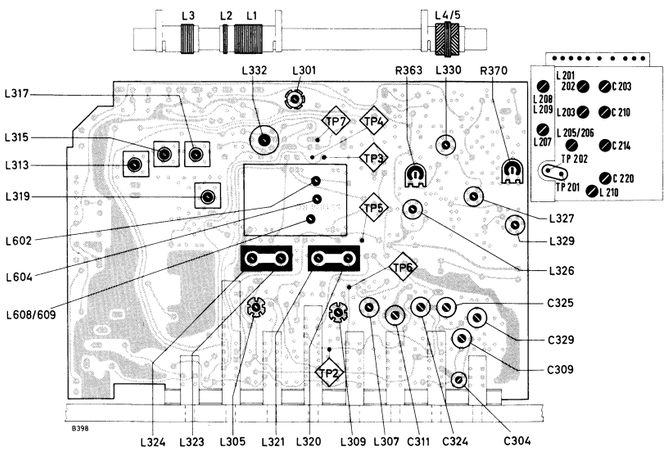
*) Abgleich auf das erste Maximum (vom Spulenfuß aus gesehen).

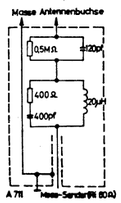
FM-HF-Abgleich Erforderliche Meßgeräte: Meßsender, Outputmeter

Reihenfolge des Abgleichs	Ber.-Taste	Skalenzeiger	Meßsender Frequenz	Meßsender Modulation	Einspeisung	C-Abgleich	Skalenzeiger	Meßsender Frequenz	Meßsender Modulation	L-Abgleich	Anzeige *)
Oszillator	UKW	102 MHz (Kanal 50)	102 MHz	FM 22,5 kHz Hub	UKW-Antennenbuchsen	C 220	89,1 MHz (Kanal 7)	89,1 MHz	FM 22,5 kHz Hub	L 210	max. Output (oberes Max.)
HF-Bandf. sek.						C 214				L 205	max. Output (unteres Max.)
HF-Bandf. prim.						C 210				L 203	
Eingangskreis						C 203				L 201/202	max. Output (oberes Max.)

*) „oberes" oder „unteres" Maximum bezogen auf den Spulenfuß

Abgleichlageplan ➔





➔ Kunstantenne

STEREO - ENTZERRERVORVERSTÄRKER
STEREO - EQUALIZING PRE-AMPLIFIER EV 3 TYP 5813 01 05

GEZEICHNETE SCHALTERSTELLUNG „U" GEDRÜCKT
SWITCH CONTACTS SHOWN IN „U" POSITION

SCHALTERBEZEICHNUNG
DESIGN. ON PUSH BUTTON

TASTENBEZEICHNUNG
DESIGN. OF SWITCH

SPULENFUSS AUF DIE ANSCHLUSSFAHNEN GESEHEN
BOTTOM VIEW OF COIL AS VIEWED FROM SOLDERING TAG SIDE

B330b

WELLENBEREICHE / WAVE-RANGES	
UKW (FM)	87,3 – 104,6 MHz/Mc
KW (SW)	6,8 – 18,21 MHz/Mc
49 BAND	5,8 – 6,38 MHz/Mc
MW 1	506 – 1062 kHz/Kc
MW 2	995 – 1689 kHz/Kc
LW	145 – 285 kHz/Kc
ZF (IF)	460 kHz/Kc, 10,7 MHz/Mc

(L) LAUTSTÄRKE / VOLUME
(B) BASS
(H) HÖHEN / TREBLE
(BA) BALANCE

BELASTBARKEIT DER WIDERSTÄNDE
LOAD OF RESISTORS

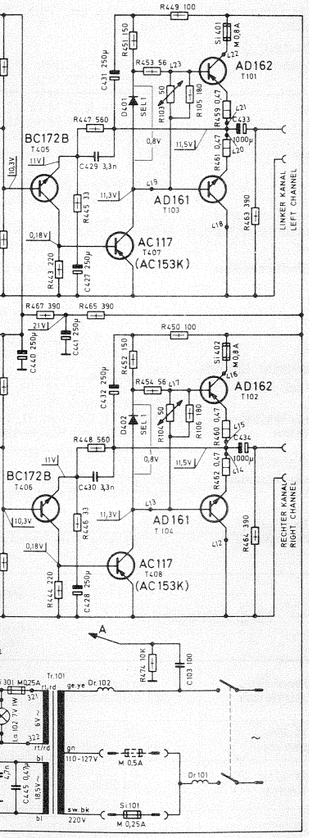
1/10 W
1/8 W
1/2 W
1 W

AC 117
BC 170 B, BC 172 B, BC 252 B
BF 121, BF 125
BF 175, BF 184
AD 161, AD 162
C = Gehäuse / C = Metal case

LAGE DER BAUELEMENTE / LOCATION OF COMPONENTS		
PLATTE PRINTED CIRCUIT BOARD	LAGE / LOCATION	POSITIONS-NR. POSITION NO.
—	CHASSIS	1 – 199
2	UKW - TEIL FM TUNER	200 – 299
3	HF-ZF-PLATTE RF IF BOARD	300 – 399
4	NF-PLATTE BOARD	400 – 499
5	NF-ZUSATZPLATTE AF ADDITIONAL BOARD	500 – 599
6	AM-FM-DEMODULATOR U. FILTERPL. AM FM DEMO. AND FILTER BOARD	600 – 699
7	ENTZERRERPLATTE EQUALIZING BOARD	700 – 799

ALLE SPANNUNGSANGABEN OHNE VORZEICHEN SIND GEGEN MASSE GEMESSEN.
SPANNUNGEN MIT PLUS VORZEICHEN BEZIEHEN SICH AUF DIE NEGATIVE VERSORGUNGSSPANNUNG PUNKT 5
MESSINSTRUMENT 100KΩ/V
ALLE SPANNUNGSANGABEN OHNE KLAMMER GÜLTIG FÜR FM UND AM SOWEIT NICHT BESONDERS GEKENNZEICHNET
SPANNUNGSANGABEN IN RUNDER ( ) KLAMMER FÜR FM STELLUNG MONO
SPANNUNGSANGABEN IN ECKIGER [ ] KLAMMER FÜR FM STELLUNG STEREO
ALLE SPANNUNGSANGABEN OHNE EINGANGSSIGNAL DES VERSTÄRKERS GEMESSEN

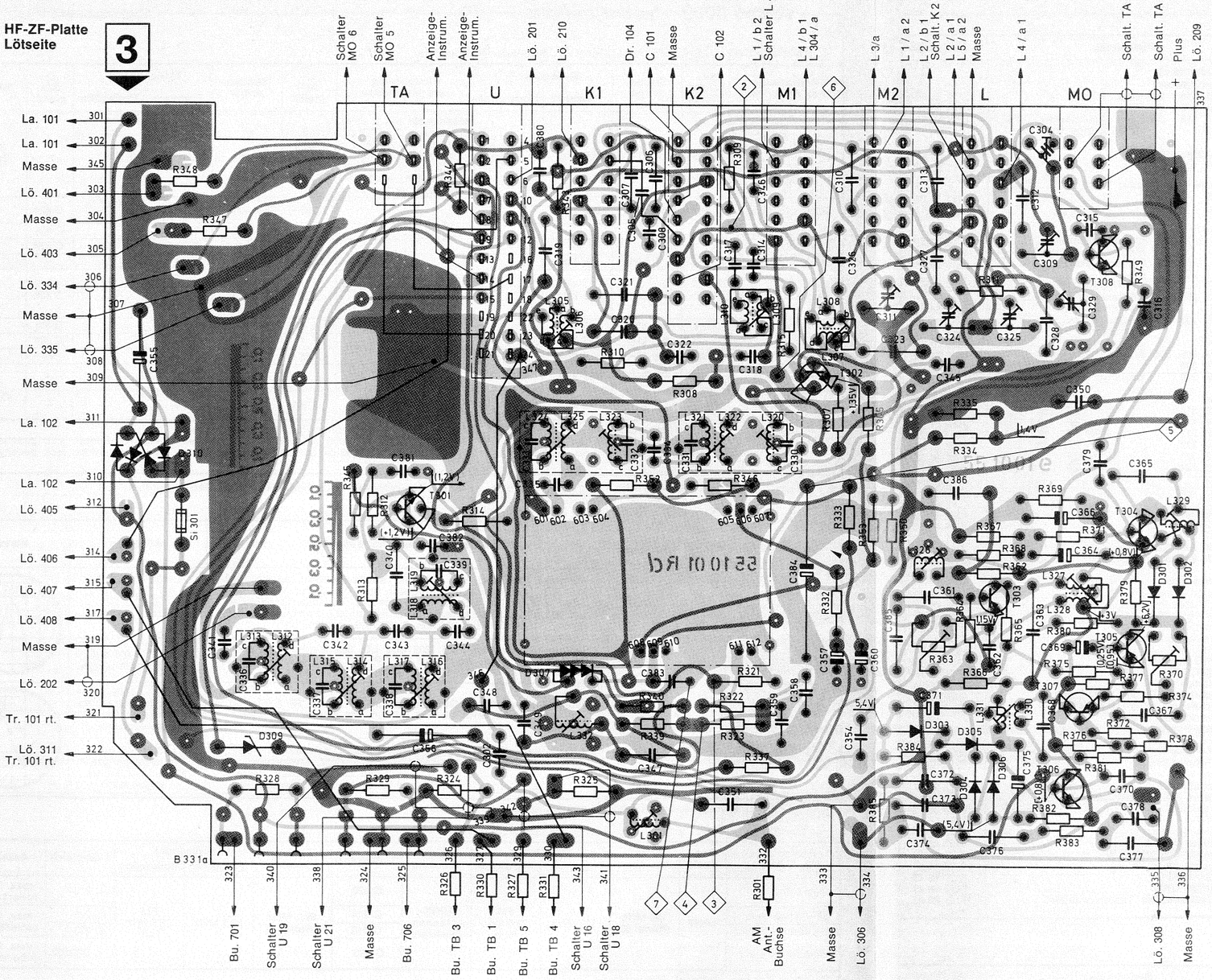
ALL VOLTAGES WITHOUT PLUS OR MINUS SIGN ARE MEASURED TO CHASSIS GROUND
VOLTAGES WITH POSITIVE SIGN REFER TO THE MINUS SUPPLY VOLTAGE POINT 5
MEASURING INSTRUMENT 100K Ω/V
ALL VOLTAGES NOT BRACKETED APPLY TO FM AND AM UNLESS OTHERWISE NOTED.
VOLTAGES IN THE PARENTHESES ( ) ARE MEASURED FOR FM, IN POSITION „MONO".
VOLTAGES IN THE BRACKETS [ ] ARE MEASURED FOR FM IN POSITION „STEREO".
ALL VOLTAGES ARE MEASURED WITHOUT SIGNAL INPUT

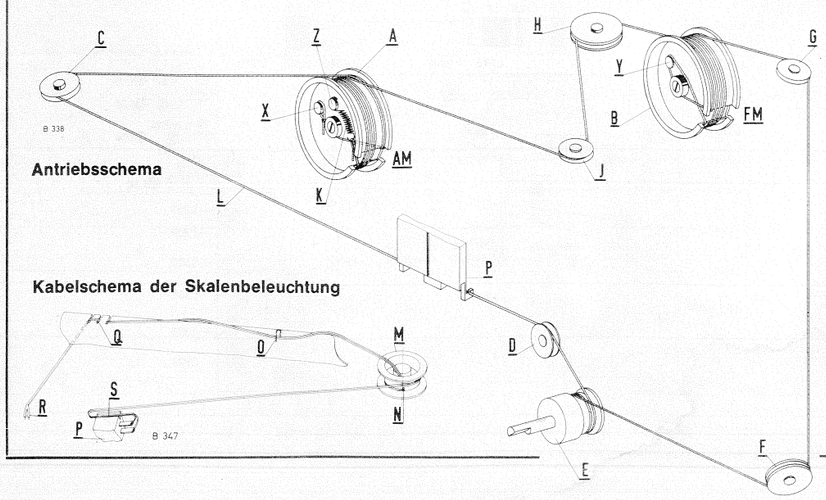


UNGSANGABEN OHNE VORZEICHEN SIND GEGEN MASSE GEMESSEN.
EN MIT PLUS- VORZEICHEN BEZIEHEN SICH AUF DIE NEGATIVE
GSSPANNUNG PUNKT 5
UMENT: 100K Ω/V
NUNGSANGABEN OHNE KLAMMER GÜLTIG FÜR FM UND AM SOWEIT
ONDERS GEKENNZEICHNET
SANGABEN IN RUNDER ( )KLAMMER FÜR FM STELLUNG MONO
SANGABEN IN ECKIGER [ ]KLAMMER FÜR FM STELLUNG STEREO
NUNGSANGABEN OHNE EINGANGSSIGNAL DES VERSTÄRKERS GEMESSEN

GES WITHOUT PLUS OR MINUS SIGN ARE MEASURED TO CHASSIS GROUND
WITH POSITIVE SIGN REFER TO THE MINUS SUPPLY VOLTAGE POINT 5
S INSTRUMENT: 100K Ω/V
GES NOT BRACKETED APPLY TO FM AND AM UNLESS OTHERWISE NOTED.
N THE PARENTHESES ( ) ARE MEASURED FOR FM IN POSITION „MONO"
N THE BRACKETS [ ] ARE MEASURED FOR FM IN POSITION „STEREO"
GES ARE MEASURED WITHOUT SIGNAL INPUT

HF-ZF-Platte Lötseite **3**



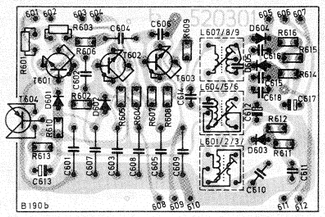


Auflegen des Skalenseils: AM-Drehko schließen und Seilrad **A** aufstecken. Seilrad **B** des UKW-Teils nach links drehen bis zum Anschlag. Beide Ausbrüche (von **A** und **B**) müssen jetzt nach unten zeigen. Antriebsseil **L** am Seilrad **A** mit Schlaufe in Nase **X** einhängen und durch den Ausbruch unten führen. Nach ½ Linkswindung hinten im Seilrad **A** das Seil wie die Zeichnung zeigt, über die Rollen **C** und **D** zur Antriebsrolle **E** führen. Nach 2 Rechtswindungen von hinten nach vorn in der Antriebsrolle **E** das Seil über die Rollen **F** und **G** zum Seilrad **B** führen und nach 3½ Linkswindungen von hinten nach vorn in den Ausbruch von **B** legen. Weiter rechts hoch und mit ½ Linkswindung über die Nase **Y** herunter in den Ausbruch von **B** ziehen. Nach ½ Linkswindung über **B** vorn das Seil über die Rollen **H** und **J** führen und im Seilrad **A** in der zweiten Rille von hinten einlegen. Nach 3½ Linkswindungen von hinten nach vorn das Seil durch den Ausbruch von **A** führen und mit Feder **K** in die Nase **Z** einhängen. Skalenzeiger **P** einhängen und die linke Zeigerkante mit der linken Kante der rechten Markierung in Deckung bringen.

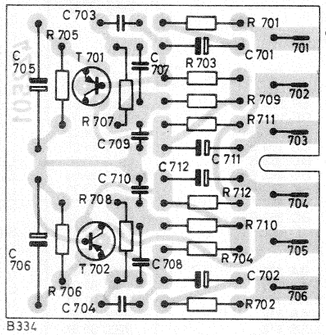
Ersatzteile für Antrieb und Skalenbeleuchtung siehe Ersatzteile-Liste

Auflegen des Beleuchtungskabels: Bei Zeiger mit linkem Anschlag das Kabel von außen soweit durch die Trommel **M** ziehen, daß das äußere Ende des Kabels noch 400 mm lang ist. Trommel **M** mit eingelegter Feder so auf Lagerachse setzen, daß das innere abgebogene Federende in den Schlitz der Lagerachse taucht. Trommel **M** mit Sicherungsscheibe gegen Herausspringen sichern. Trommel **M** mit mindestens 5, höchstens 6 Umdrehungen rechts herum (Uhrzeigersinn) vorspannen, daß das Durchführungsloch **N** nach vorn zeigt. Skalenzeiger **P** an linken Anschlag stellen. In dieser Trommelstellung eine Windung vom Kabel rechts herum auflegen. Zum Zeiger **P** straff weiterführen und in die Nut **S** (Zugentlastung) einlegen und verlöten. Das andere Kabelende so in die Lichtschirmschlitze **Q** (Zugentlastung) einlegen, daß die Kabeltrommel in ihrer Drehbewegung gerade noch nicht behindert wird. Das Kabelende **R** an der Druckplatte anlöten. Anschließend Kabelführung **O** in Lichtschirm eindrücken.

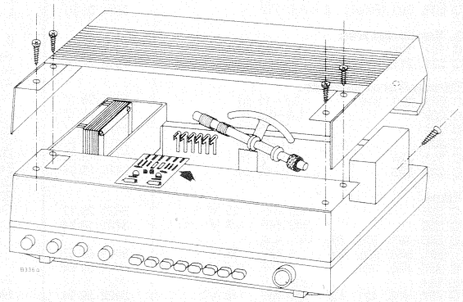
Sicherungswechsel
Zum Auswechseln der Sicherungen muß das Gerät geöffnet werden (siehe Beschreibung rechts). Die Netzsicherung befindet sich an der Rückseite, während die drei anderen Sicherungen an der Oberseite des Gerätes untergebracht sind (ca. in der Mitte links).



Demodulator-Platte Lötseite



Entzerrer-Vorverstärker-Platte Lötseite



Öffnen des Gerätes und Einbau des Entzerrer-Vorverstärkers EV 3
(Typ 5813 01 05)

Bei der Verwendung eines Tonabnehmers mit Magnetsystem muß bei diesem Gerät der Entzerrer-Vorverstärker EV 3 eingesetzt werden. Dazu muß vorher nach dem Lösen der beiden Schrauben links und rechts oben auf der Skala und an der Rückseite unten die obere Gehäuseschale etwas zurückgezogen und dann nach oben abgenommen werden. Der EV 3 wird jetzt in Pfeilrichtung, wie die Zeichnung zeigt, in die Steckvorrichtung eingesteckt. Dabei greift man mit der linken Hand hinter die Steckvorrichtung und hält sie fest, damit man mit der rechten Hand die Platte kräftig in die Steckvorrichtung eindrücken kann. Es sind keinerlei weiteren Eingriffe oder Anschlüsse notwendig. Wird wieder ein Kristall-Tonabnehmer verwendet, so wird der EV 3 dem Gerät entnommen.

Achtung! Beim Einsetzen des Entzerrer-Vorverstärkers unbedingt auf zu weit herabhängende Anschlußdrähte des Ferritstabes achten.

Der Entzerrer-Vorverstärker EV 3 eignet sich für jeden magnetischen Tonabnehmer. Er ist einstufig aufgebaut und liefert in Verbindung mit dem magnetischen System die notwendige Verstärkung und Entzerrung. Die Entzerrung entsteht dabei unter Zuhilfenahme der Induktivität des magnetischen Tonabnehmers und entspricht nach DIN-Norm den Zeitkontstanten von 3180, 318 und 75 Mikrosekunden.

Technische Daten des Entzerrer-Vorverstärkers EV 3
(Typ 5813 01 05)

Betriebsspannung	9 Volt	Empfindlichkeit für 70 mV Ausgangsspannung	3,5 mV
Stromaufnahme	1,0 mA	Klirrfaktor des Entzerrer-Vorverstärkers bei 70 mV Ausgangsspannung	0,1 %
Verstärkungsfaktor (Magnetsystem in der Messung einbezogen bei f = 1 kHz	20	Störspannungsabstand (auf Ua = 70 mV bezogen)	= 60 db
Übersprechen (ohne System) von 20 Hz . . . 20 kHz	= 60 dB		
Eingangsspannung maximal	80 mV		